

COMPUTER DES JAHRES

Kategorie

8086

8088



IBM Personal System/2, Modell 30

Das Gerät

IBMs Kleinster ist der Größte, zumindest in der kleinen Computer-Klasse. Vor allem seine Zuverlässigkeit und seine volle Kompatibilität haben seinen Erfolg begründet.

Das Modell 30 hat als Hauptprozessor den Intel 8086 mit vollem 16-bit-Datenbus. Der Prozessor ist mit 8 MHz getaktet und arbeitet ohne Wartezyklen. Aus diesen Leistungsdaten ergibt sich eine Steigerung der Verarbeitungsgeschwindigkeit um den Faktor 2,5 gegenüber dem alten IBM PC/XT.

Volle Kompatibilität zum selbstgesetzten Standard hat IBM auch bei den Steckplätzen berücksichtigt. Das Modell hat drei dieser Slots, wie man sie schon vom IBM PC her gewohnt ist. Beim Modell 30 liegen die Steckplätze so, daß die Steckkarten waagerecht eingeschoben werden. Durch diese Architektur konnten die IBM-Entwickler das Gehäuse des Modells 30 deutlich flacher halten. Alle Steckplätze haben die volle Länge und können beliebige

Technische Daten

Mikroprozessor: Intel 8086, Taktfrequenz 8 MHz ohne Wartezyklen

Arbeitsspeicher: 640 KByte RAM, ausbaubar auf 2,64 MByte

Massenspeicher: Zwei Diskettenlaufwerke, 3 1/2 Zoll, 720 KByte, wahlweise

ein Floppy-Laufwerk und eine Festplatte mit 20 MByte

Schnittstellen: einmal seriell (RS232), einmal parallel

Bildschirm: Monochrom-Monitor, drei Color-Bildschirme verschiedener Darstellungsqualität

Der Hersteller

IBM, nach der Firmenfarbe und der Marktposition „Big Blue“ genannt, ist federführend bei allem, was mit Computern zu tun hat. IBM nimmt den Platz als Branchenerster vom Personal-Computer bis hin zur Großrechenanlage ein.

Der Einstieg von IBM in den PC-Markt hat sämtliche Konkurrenz in dem Sektor auf die Plätze verwiesen. Keiner hatte die Mittel und die Marktmacht, um dem Siegeszug des Computer-Giganten Paroli zu bieten. Für den PC-Anwender erwies sich der Einstieg des blauen Riesen als Sternstunde: IBM kreierte einen offenen PC-Standard. Mit dieser Strategie eroberte sich IBM innerhalb kurzer Zeit einen Marktanteil von über 50 Prozent, aber ungezählte Firmen bauten die Rechner nach.

Mit der Vorstellung der neuen PC-Familie, des IBM Personal System/2, möchte IBM das Ruder wieder in die Hand nehmen. Deutlich abgegrenzte Patentrechte sorgen für Know-how-Schutz.

Sieg und Plätze

IBM PS/2, Mod. 30	130 Punkte
Headstart	100 Punkte
Hyundai 16 XT	100 Punkte
Sumnit STI 80/12	100 Punkte
Amstrad 1640	70 Punkte
Commodore PC 20 III	40 Punkte
Acer 1030	40 Punkte
Atari PC-3	30 Punkte

(herkömmliche) Erweiterungskarten aufnehmen.

Die Technik des IBM Modell 30 befindet sich auf dem neuesten Stand. Die Hauptplatine stellt das einzige Board in diesem PC

dar. Alle Bausteine sind auf der Board-Oberfläche nach der SMD-Technik (SMD = Surface mounted device) aufgelötet. Alle Rechnerfunktionen sind auf der Hauptplatine realisiert.

COMPUTER DES JAHRES



Apple Macintosh II

Kategorie

68000/

68030

Das Gerät

Der neue Mac IIcx unterscheidet sich im Aussehen erheblich von seinen Brüdern. Er hat ein gut gestaltetes, kompaktes Gehäuse. Aber auch das Innenleben ist vom Feinsten: Die neuesten Motorola-Prozessoren 68030 und 68882 sorgen für schnelle Arbeit. Wie alle Mitglieder der Macintosh-Familie hat er die Nubus-Architektur mit drei Steckplätzen. Ebenfalls ist das Super-Drive durch „File Exchange“ in der Lage, MS/DOS- und OS/2-Dateiformate zu lesen. Neu: „Auto-restart“ ermöglicht die Wiederherstellung eines Systemzustands nach einem Stromausfall.

Der neu gestylte Mac bekam noch einen geräuschärmeren Lüfter spendiert. Auch die Preise wurden neu justiert. Apple nimmt für das Einstiegsmodell mit 2-MByte-Hauptspeicher und einer 40er Festplatte nur noch 14 000 Mark. Das ist zwar immer noch viel, aber man hat alle Vorteile des Mac, wie die gute grafische Benutzer-Oberfläche.

Technische Daten

Mikroprozessor: Motorola 68030, 32-bit-Busstruktur, Taktfrequenz 16 MHz, Arithmetik-Koprozessor Motorola 68882 für Fließkomma-Operationen

Arbeitsspeicher: 2 MByte, bis 8 MByte erweiterbar

Massenspeicher: Ein internes 3 1/2-Zoll-Diskettenlaufwerk mit 1,44 MByte, Festplatten mit 30, 80 oder 160 MByte

Schnittstellen: Sieben eingebaute Schnittstellen, zwei serielle, eine SCSI

Der Hersteller

Apple ist der Prototyp einer sogenannten Garagenfirma. Im Jahre 1977 begannen Steven Jobs (damals 21 Jahre alt) und Stephan Wozniak (26 Jahre) in einer Garage im kalifornischen Silicon Valley, einen Computer zusammenzubauen. Dieser Rechner und vor allem sein Nachfolger – der Apple II – erzielten Riesenerfolge. Ihr Nachfolgemodell Lisa wurde zwar ein Flop, aber der Macintosh knüpfte an frühere Verkaufserfolge an. So erreichte die Firma im vergangenen Geschäftsjahr einen Umsatz von vier Milliarden Dollar und erzielte 400 Millionen Dollar Gewinn.

Firmengründer Steven Jobs konnte den Geschäftserfolg nicht mehr feiern: Er verließ Apple und gründete eine neue Gesellschaft, die den Next herausbrachte. Die Neukonstruktion belegte bei der Wahl den zweiten Platz in dieser Kategorie.

Apple hat vor allem das Geschäft mit Desktop-Anlagen forciert.

Sieg und Plätze

Macintosh IIcx	205 Punkte
Next	195 Punkte
Atari Mega ST	100 Punkte
Sharp X68000	100 Punkte
Bull DPS	50 Punkte

Das Modell cx ist kompakt zu allen bisher vertriebenen Mac-Modellen. Auch alle Software, die es für die Macs gibt, laufen auf dem neuen Gerät. Das bedeutet vor allem, daß dieser Com-

puter sich für alle die Anwendungen besonders gut eignet, bei denen es auf gute Grafik oder auf einen guten Ton ankommt.

Das gilt auch für Forschung und Wissenschaft.

Kategorie Home- Computer



Commodore Amiga 500

CHIP exklusiv

COMPUTER DES JAHRES

Das Gerät

Mit dem Amiga 500 ist es Commodore gelungen, den eigentlichen Nachfolger seines langjährigen Bestsellers C64 durchzusetzen. Bei diesem Gerät handelt es sich keineswegs um die abgespeckte Ausgabe des Amiga 1000, vielmehr bietet es dieselbe Leistung und sogar mehr Arbeitsspeicher.

Das Innenleben des Rechners zeigt deutlich, daß für die Home-Computer-Welt eine neue Epoche angebrochen ist. Das Herzstück bildet – wie auch bei den großen Brüdern Amiga 1000 und 2000 – der Prozessor MC 68000 von Motorola, unterstützt von den drei hochintegrierten Koprozessoren Agnus, Denise und Paula.

Gemeinsam sorgen sie für die attraktiv schnelle und vielfarbige Bildschirmgrafik sowie für die verblüffenden Tonfähigkeiten, die den Reiz des Rechners ausmachen und mit denen die Amiga-Familie Maßstäbe gesetzt hat.

Darüber hinaus läßt es der Rechner mit seinen

Technische Daten

Mikroprozessor: Motorola 68000, 7,16 MHz

Arbeitsspeicher: 512 KByte RAM, erweiterbar auf 1 MByte; 245 KByte ROM

Massenspeicher: Integrierte 3 1/2-Zoll-Diskettenstation mit 880 KByte Speicherkapazität.

Monochrom-/Farbgrafik:

640 × 400 Bildpunkte (16 Farben), 320 × 200 (32 Farben), Half-Brite: 320 × 200 (64 Farben), 640 × 256 Bildpunkte

Schnittstellen: seriell, parallel, RGB- und Monochrom-Ausgang, Maus-/Joystick-Ports

Der Hersteller

Commodore International war fast von Anfang an mit dabei, als die Personal-Computer angingen, den Markt zu erobern. Vor dreißig Jahren vom jetzigen Atari-Chef Jack Tramiel als Vertriebsfirma für Büromaschinen gegründet, wurde das Unternehmen 1977 durch den schon legendären PET zum PC-Pionier.

Die Welt der Home-Computer prägte die Firma mit dem C64, der zu einer Art „Volkswagen“ unter seinesgleichen wurde. Als bisher unerreichter Bestseller konnte dieser Rechner bisher in mehr als sieben Millionen Stück verkauft werden. Das Gerät eroberte nicht von ungefähr zweimal in der CHIP-Umfrage den Siegerplatz als Home-Computer des Jahres.

Nach rückläufigen Verkaufszahlen in den USA war die Zeit dann reif, einen Nachfolger aus der Taufe zu heben. So gelang es schließlich, Ende 1985 den durch seine revolutionäre Technik richtungsweisenden Amiga vorzustellen.

Sieg und Plätze

Commodore Amiga 500	210 Punkte
Atari 1040 ST	175 Punkte
Panasonic MS X2	100 Punkte
Acorn Archimedes	90 Punkte
Philips PC NMS 9100	20 Punkte

Schnittstellen mit dem eingebauten Diskettenlaufwerk auch nicht an praktischen Einsatzmöglichkeiten fehlen. Revolutionär für Heimrechner ist indes das Multitasking-fähige Betriebssystem

Amiga-DOS mit dem bekannten grafikorientierten Bedienungssystem, das hier „Intuition“ heißt.

Alles in allem kann man sagen, daß der Amiga 500 für Jugendliche geeignet ist.

COMPUTER DES JAHRES



Zenith Turbosport 386

Kategorie Handheld

Das Gerät

Viele netzunabhängige Portables sind mit dem leistungsfähigen Prozessor Intel 80386 ausgestattet. Es könnte gut sein, daß diese 32-bit-Handhelds – von den Herstellern frohgemut „Laptops“ genannt, selbst wenn sie weniger auf dem Benutzerschoß, sondern vorwiegend auf dem Schreibtisch betrieben werden – bereits die „Desktops“ der Zukunft sind. Sie unterscheiden sich von normalen PC äußerlich nur durch ihr Aktenkofferformat. Jedenfalls hat der Turbosport 386, Zeniths Spitzenrechner in dieser Geräteklasse, durchaus das Zeug dazu.

Die Gründe: eine hohe Taktfrequenz, die auf Wartezyklen verzichtet, sowie ein Steckplatz für den numerischen Koprozessor 80387. 2-MByte-Arbeitspeicher (erweiterbar auf drei MByte) bieten genügend Platz auch für dickste Anwenderprogramme. Die 40 MByte der Festplatte mit einer mittleren Zugriffszeit von nur 28 Millisekunden

Technische Daten

Mikroprozessor: Intel 80386, 12 und 6 MHz, 0 Wartezyklen, Stecksocket für math. Koprozessor 80387
Arbeitsspeicher: 2 MByte RAM, bis auf 3 MByte erweiterbar
Massenspeicher: ein Diskettenlaufwerk 1,44 MByte, 3 1/2 Zoll; Festplatte 40 MByte, RLL (28 ms)

Schnittstellen: eine seriell, eine parallel, ein RGB (CGA), PC/XT-Bus für externe Steckkartenbox; Modem, ext. Numerik-Keyboard oder MF2-Tastatur
Bildschirm: 10 1/2 Zoll LCD-Supertwist, hinterleuchtet, 640 x 400 Bildpunkte (CGA-Doublescan)
Preis: rund 16 000 Mark

Sieg und Plätze

Zenith Turbosport	185 Punkte
Cambridge Z88	135 Punkte
Atari Portfolio	125 Punkte
Toshiba J3 100SS	100 Punkte
Toshiba T1600	70 Punkte
Poquet Computer	30 Punkte

genügen auch professionellen Ansprüchen.

Der Nickel-Cadmium-Akku läßt sich innerhalb von zwei Stunden in aller Welt an jeder Steckdose aufladen. Dank stromsparen-

der CMOS-Chips und einer raffinierten Sparschaltungslogik für CPU, Massenspeicher und Bildschirm kommt der Turbosport 386 bis zu vier Stunden ohne Steckdose aus.

Der Hersteller

Zenith machte sich zunächst als Radiopionier mit technischen Neuerungen einen Namen, etwa mit der Markteinführung des ersten netzunabhängigen Rundfunkempfängers – des Kofferradios (1935). Noch vor dem Zweiten Weltkrieg produzierte die Firma die ersten Schwarzweiß-Fernsehgeräte und wurde später Marktführer unter den Herstellern von Farbfernsehern.

Danach profilierte sich Zenith als Monitorhersteller und begann Anfang der 80er Jahre mit der Herstellung von Computern. Zunächst mit CP/M-Rechnern – die auch als Bausätze zu haben waren – und schließlich im Bereich der IBM-Kompatiblen. Schon die ersten, von Zenith entwickelten netzunabhängigen Personal-Computer, wie etwa der /183, machten vor allem durch die hohe Qualität ihrer Flüssigkristallbildschirme Furore. Vor wenigen Wochen wurde bekannt, daß die französische Firma Bull Zenith-Computer aufgekauft hat.